

Medienmitteilung

Luzern, 3. März 2016

Neue Smartphone-App der Hochschule Luzern macht Arbeiten in Energieschaltstellen sicherer

Die Energiestrategie 2050 stellt die Schweizer Energieversorger vor grosse Herausforderungen. Denen wollen sie unter anderem begegnen, indem sie Techniker mit einer neuen Smartphone-App sicherer durch die elektrischen Schaltungen der Energieversorgung leiten. Das mobile und intelligente System, das Forscher der Hochschule Luzern – Informatik entwickelt haben, wird die Kontrolle der Arbeiten erleichtern und Messstellen besser in das Netz integrieren.

Die Energiestrategie 2050 des Bundesrates sieht vor, das Energiesystem grundlegend umzubauen und alternative Energie zu fördern. Doch wenn nicht mehr einige grosse Kraftwerke, sondern viele kleine Sonnenkollektoren oder Flusskraftwerke Strom erzeugen, braucht es viele neue Messstellen, Informationen und Leitungen, um das elektrische Energienetz versorgungssicher zu steuern.

Deswegen muss in Trafostationen öfter geschaltet werden. Aber das Umlegen der Schaltelemente ist gefährlich. «Ein Fehler dabei kann bis heute tödlich sein», sagt René Meier vom Kompetenzzentrum Distributed Secure Software Systems der Hochschule Luzern – Informatik. Meier hat mit Fachleuten der IDS Schweiz, einem führenden Hersteller von Netzleit-, Fernwirk- und Automatisierungstechnik, ein intelligentes Softwaresystem zur Erweiterung bestehender Leittechniksysteme entwickelt. Das System führt die Energietechnikerinnen und Energietechniker per Smartphone-App sicher und gezielt durch die Schaltungen.

Arbeitsschritte im Baukastensystem zusammengesetzt

Für das Projekt «Smart Energies – Energiemanagement der Zukunft», gefördert von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI), hat Meiers Forschungsgruppe Mobile Systems die Arbeiten der Schaltteams in kleinste Schritte unterteilt. Aus jedem einzelnen Schritt wurde eine kleine Box, auf die man klicken kann. «Bisher haben die Energietechnikerinnen und Energietechniker die Unterlagen auf Papier mitgeschleppt, zukünftig gibt die App die Schritte vor», sagt Meier.

Die App stellt die Boxen in einer Art Baukastensystem automatisch zu geführten und synchronisierten Arbeitsabläufen zusammen. «Vorbereitung im Werk, Anfahrt, Vorbereitung vor Ort, sichere Schaltung, Zusatzaufträge, Rückmeldung, Rapportieren – jedes Element hat eigene Eigenschaften», sagt Meier. «Manche müssen mit anderen Teams synchronisiert, einige nur angezeigt, wieder andere vom Nutzer quittiert werden. Einige kann man unterbrechen, andere nicht.» Dazu liefert das System zusätzliche Informationen, etwa eine Karte mit Anfahrtsweg, Informationen über das übergeordnete Versorgungsnetz, Typ und Schaltpläne der Anlagen oder den geforderten Typ Schutzkleidung.

Zusätzliche Info-Tags an den Anlagen

Das Projekt soll im Frühjahr 2017 abgeschlossen sein. 2018 will es die IDS Schweiz AG auf den Markt bringen. Andy Kreuzer, Geschäftsführer der IDS Gruppe Schweiz AG, verweist vor allem auf die Vorteile der erhöhten Sicherheit und der besseren Kontrolle, die das System bringt. «Die Mitarbeiter in der Zentrale sind immer informiert. Wir wissen, wann welche Person vor Ort ist, weil sie es quittieren muss», sagt Kreuzer. «Und per GPS wissen wir, wo sich jedes Team befindet. So haben wir eine saubere Dokumentation, auch im Gefahrenfall.» Um sicherzustellen, dass ein

Techniker auch im Notfall am richtigen Gerät schaltet, will das Forschungsteam die Anlagen zusätzlich mit Informations-Tags ausrüsten, die bei Bedarf Hinweise geben.

Departement Informatik ab September 2016 auf dem Campus Rotkreuz (ZG)

Die Hochschule Luzern hat als erste Schweizer Fachhochschule ein eigenständiges Departement Informatik geschaffen, welches im September 2016 auf dem Campus in Rotkreuz seinen Betrieb aufnimmt. Das neue Departement bietet die Bachelor-Studiengänge Informatik, Wirtschaftsinformatik und das schweizweit einzigartige Studienangebot Digital Ideation an. Attraktive Weiterbildungen und anwendungsorientierte Forschung sowie Dienstleistungen ergänzen das Angebot.

Kontakt für Medienschaffende:

Hochschule Luzern – Informatik

Prof. Dr. René Meier, Kompetenzzentrum Distributed Secure Software Systems

T +41 41 349 35 23, E-Mail: rene.meier@hslu.ch

Hochschule Luzern

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. Rund 5'900 Studierende absolvieren ein Bachelor- oder Master-Studium, knapp 4'400 besuchen eine Weiterbildung. Die Hochschule Luzern ist die grösste Bildungsinstitution in der Zentralschweiz und beschäftigt über 1'500 Mitarbeitende. www.hslu.ch

Leadtext

Lauftext (Times 11 pt)

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Zwischentitel (Times 11 pt, fett)

Lauftext (Times 11 pt)

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Lauftext Lauftext

Zeilenabstand: Genau 12.75

Kastentext (Times 11 pt, fett)

Kastentext (Times 11 pt)

Kastentext Kastentext

Kastentext Kastentext

Kastentext Kastentext

Anlagen:

Anlagen / Bildnachweis

Kontakt für Medienschaffende:

Hochschule Luzern – Informatik

Vorname Name, Funktion

T +41 41 xxx xx xx, E-Mail: vorname.name@hslu.ch

Hochschule Luzern

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. Rund 5'900 Studierende absolvieren ein Bachelor- oder Master-Studium, knapp 4'400 besuchen eine Weiterbildung. Die Hochschule Luzern ist die grösste Bildungsinstitution in der Zentralschweiz und beschäftigt über 1'500 Mitarbeitende. www.hslu.ch